

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-070956
 (43)Date of publication of application : 11.03.2003

(51)Int.Cl. A63F 1/02
 A63F 1/06

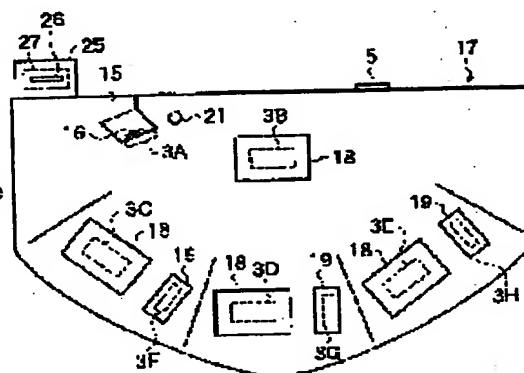
(21)Application number : 2001-271495 (71)Applicant : ARUZE CORP
 SETA CORP
 (22)Date of filing : 07.09.2001 (72)Inventor : FUJIMOTO ATSUSHI
 NONAKA MASAYUKI

(54) MONITORING SYSTEM FOR CARD GAME AND TABLE FOR CARD GAME

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To reduce costs by automating a monitoring work, thereby reducing the number of monitoring stuffs.

SOLUTION: This system is provided with a wireless-communicable identification information recorder 2 buried in a card 7 and recording user's own identification information, identification information readers 3 provided at the card take-out port 16 of a card delivering device 15, with which the card 7 comes into contact at the time of the introduction of a game and at the card delivering area 18 of a table 17 for a card game, with which the card 7 comes into contact during playing the game, and reading the identification information by radio communication, a controller 4 for comparing the identification information read on the introduction of the game and during the game by this device to monitor whether they are matched with each other, an information lamp 5 for giving information when they are not matched, a recorder 6 for recording the identification information and a monitoring result and an invalidation processor 27 for invalidating the identification information of the recovered card 7.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]
 [Date of sending the examiner's decision of rejection]
 [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
 [Date of final disposal for application]
 [Patent number]
 [Date of registration]
 [Number of appeal against examiner's decision]

BEST AVAILABLE COPY

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ページ・ト (参考)
A 6 3 F 1/02		A 6 3 F 1/02	Z
1/06		1/06	A

審査請求 未請求 請求項の数6 OL (全 8 頁)

(21)出願番号 特願2001-271495(P2001-271495)

(22) 出願日 平成13年9月7日(2001.9.7)

(71)出願人 598098526

アルゼ株式会社

東京都江東区有明3丁目1番地25

(71)出願人 391065769

株式会社セタ

東京都江東区有明三丁目1番地25 有明フ

ロソティアビルB棟

(72)発明者 富士本 淳

東京都江東区有明3丁目1番地25 有明フ

ロンティアビル

(74) 代理人 100090620

弁理士 工藤 宣幸

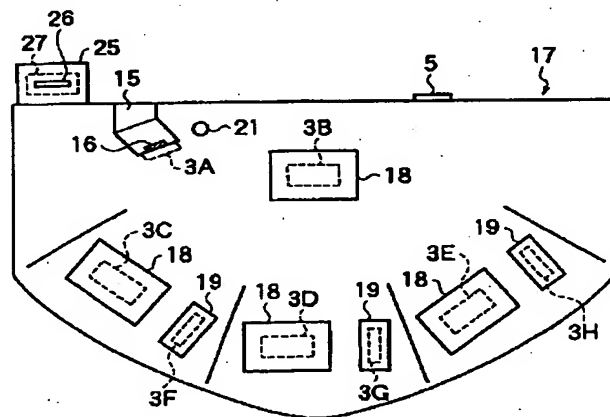
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 カードゲーム用監視システム及びカードゲーム用テーブル

(57) 【要約】

【課題】 監視の自動化により、監視スタッフを削減してコストの低減を図る。

【解決手段】 カード7内に埋め込まれて自己の識別情報を記録する無線通信可能な識別情報記録装置2と、ゲームへの導入時にカード7が接するカード配布器15のカード取り出し口16とゲーム中にカード7が接するカードゲーム用テーブル17のカード配布領域18に設けられて識別情報を無線通信により読み取る識別情報読み取り装置3と、この装置でゲーム導入時とゲーム中に読み取った識別情報を比較してそれらが整合するか否かを監視する制御装置4と、整合しない場合に報知する報知ランプ5と、識別情報及び監視結果を記録する記録装置6と、回収するカード7の識別情報を無効化する無効化処理装置27とを備えた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 カード内に埋め込まれて少なくとも自己を識別する情報を記録する無線通信可能な識別情報記録手段と、
少なくともゲームへの導入の際とゲーム中に上記カードが接する部分に設けられて上記識別情報記録手段に記録された情報を無線通信により読み取る識別情報読み取り手段と、
当該識別情報読み取り手段でゲーム導入時とゲーム中に読み取った識別情報を比較してそれらが整合するか否かを監視する制御手段とを備えて構成されたことを特徴とするカードゲーム用監視システム。

【請求項2】 請求項1に記載のカードゲーム用監視システムにおいて、
上記識別情報読み取り手段が設けられる、ゲームへの導入に際して上記カードが接する部分が、カード配布器のカード取り出し口であり、
上記識別情報読み取り手段が設けられる、ゲーム中に上記カードが接する部分が、テーブルのカード配布領域であることを特徴とするカードゲーム用監視システム。

【請求項3】 請求項1又は2に記載のカードゲーム用監視システムにおいて、
上記制御手段での識別情報の比較によってそれらが整合しない場合にその旨を報知する報知手段を備えたことを特徴とするカードゲーム用監視システム。

【請求項4】 請求項1乃至3のいずれか1項に記載のカードゲーム用監視システムにおいて、
上記カードを回収する際に、上記識別情報記録手段に記録された情報を無効化する無効化処理手段を備えたことを特徴とするカードゲーム用監視システム。

【請求項5】 請求項1乃至4のいずれか1項に記載のカードゲーム用監視システムにおいて、
上記識別情報読み取り手段で読み取った識別情報及び上記制御手段での監視結果を記録しておく記録手段を備えたことを特徴とするカードゲーム用監視システム。

【請求項6】 カードを配布したり並べたりしてゲームを行うカードゲーム用テーブルにおいて、
請求項1乃至5のいずれか1項に記載のカードゲーム用監視システムを組み込んだことを特徴とするカードゲーム用テーブル。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、多数のカードを使用して行うゲームの最中にカードが紛失したり差し替えられたりするのを防止するカードゲーム用監視システム及びカードゲーム用テーブルに関する。

【0002】

【従来の技術】種々のカードゲームが一般的に行われている。例えば、カジノ等においてディーラーと複数人のプレーヤーとがテーブルを挟んでカードゲームが行われ

る。トランプをテーブルの上に並べて、「ブラックジャック」等のカードゲームが行われる。このような人と人が対戦するゲームでは、誤りが生じることが少なくない。例えば、ゲームに使用されているカードが紛失したり、別のカードが誤って混入する場合がある。ディーラーやプレーヤーによって故意に混入される可能性もある。

【0003】これらを防止して適正なゲームの運営を行うための対策として、監視スタッフが配置されている。監視スタッフにより、適正なゲームが行われているかを監視する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところが、監視スタッフを配置する場合、人件費が嵩む。一方、監視スタッフがディーラーやプレーヤーと共同して不正を行う可能性もある。これを防止するために、監視スタッフを多数配置して相互に監視することも考えられるが、これでは人件費の高騰を招き、カジノ経営等において収益悪化を招いてしまう。

【0005】本発明は、このような点に鑑みてなされたもので、監視の自動化により、コストの低減を図ったカードゲーム用監視システム及びカードゲーム用テーブルを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】第1の発明に係るカードゲーム用監視システムは、カード内に埋め込まれて少なくとも自己を識別する情報を記録する無線通信可能な識別情報記録手段と、少なくともゲームへの導入の際とゲーム中に上記カードが接する部分に設けられて上記識別情報記録手段に記録された情報を無線通信により読み取る識別情報読み取り手段と、当該識別情報読み取り手段でゲーム導入時とゲーム中に読み取った識別情報を比較してそれらが整合するか否かを監視する制御手段とを備えて構成されたことを特徴とする。

【0007】各カードにはそれぞれ固有の識別情報が記録されて、まず、カードがゲームへ導入される際に、識別情報読み取り手段で各カードの識別情報記録手段に記録された情報を読み取る。次いで、ゲーム中に識別情報読み取り手段で各カードの識別情報記録手段に記録された情報を読み取る。そして、上記2つの時点で読み取った識別情報を、制御手段で比較してそれらが整合するか否かを監視する。この制御手段での比較により各情報が整合しない場合は、カードの紛失、元々あるカードと別のカードの混入や差し替え等によるものであるため、監視所やディーラーに報知する。なお、ここでゲーム中とは、カードを使って1つのゲームを開始してから、そのゲームの終了後カードを回収するまでの間をいう。この間のどこかで、実際にゲームに使用されたカードの識別情報を確認する。

【0008】上記カードゲーム用監視システムにおい

て、上記識別情報読み取り手段が設けられる、ゲームへの導入に際して上記カードが接する部分としては、カード配布器のカード取り出し口が望ましい。上記識別情報読み取り手段が設けられる、ゲーム中に上記カードが接する部分としては、テーブルのカード配布領域が望ましい。

【0009】上記構成により、まず、カード配布器のカード取り出し口に設けられた識別情報読み取り手段が、ゲームに導入されるカードの識別情報記録手段に記録された識別情報を読み取る。これにより、ゲームに使用されるカードを確認する。次に、テーブルのカード配布領域に設けられた識別情報読み取り手段が、ゲーム中のカードの識別情報記録手段に記録された識別情報を読み取る。これにより、実際にゲームに使用されているカードを確認する。そして、これらの情報を制御手段で比較して整合するか否かを監視する。この制御手段での比較により各情報が整合しない場合は、カードの紛失等が生じていると判断する。

【0010】また、上記制御手段での識別情報の比較によってそれらが整合しない場合にその旨を報知する報知手段を備えることが望ましい。

【0011】上記構成により、監視所の職員やディーラーは、報知手段での報知によって、カードの紛失等を即座に知ることができ、そのゲームの中止等の適切な措置をとることができる。

【0012】さらに、上記カードを回収する際に、上記識別情報記録手段に記録された情報を無効化する無効化処理手段を備えたことが望ましい。

【0013】上記構成により、無効化処理手段で、カードの識別情報記録手段に記録された情報を無効化して回収することで、回収後のカードがゲーム中のカードの中に混入しても即座に判別することができる。これにより、回収後のカードの誤った使用を防止することができる。この結果、ゲームの開始からゲーム終了後のカード回収までの全ての時点で、カードの混入等を防止することができる。

【0014】また、上記識別情報読み取り手段で読み取った識別情報及び上記制御手段での監視結果を記録しておく記録手段を備えることが望ましい。

【0015】上記構成により、識別情報を比較した結果やゲームの結果等を記録手段に蓄積してデータベース化することができる。これにより、改めて蓄積した結果を調べることに、遡及的に不正を発見することができる。即ち、後日になって、ある日の特定のゲームの結果に不審が生じた場合に、その日のそのゲーム結果等のデータを見直すことによって、遡及的に不正を発見することができる。

【0016】第2の発明に係るカードゲーム用テーブルは、カードを配布したり並べたりしてゲームを行うカードゲーム用テーブルにおいて、上述したカードゲーム用

監視システムを備えたことを特徴とする。

【0017】上記構成により、テーブルの上で行うカードゲームにおいて、ゲーム中にカードの紛失、混入、差し替え等があった場合に、上記カードゲーム用監視システムでカードの紛失等を確実に検出することができる。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係るカードゲーム用監視システム及びカードゲーム用テーブルについて、添付図面を参照しながら詳述する。ここでカードゲームとは、トランプや花札等の多数のカードを使用したゲームをいう。また、カードゲーム用監視システムは、カードゲーム用テーブルに組み込まれた状態で説明する。

【0019】図1はカードゲーム用テーブルを示す平面図、図2はカードゲーム用監視システムを示す概略構成図、図3はカードに埋め込まれた識別情報記録装置を示す平面図、図4は制御装置の機能を示すフローチャートである。

【0020】カードゲーム用監視システム1は、カードゲーム中にカードが紛失したり、元々あるカードと別のカードが混入したり差し替えられたりするのを監視するための装置である。カードゲーム用監視システム1は図2に示すように主に、識別情報記録装置2と、識別情報読み取り装置3と、制御装置4と、報知ランプ5と、記録装置6とから構成されている。

【0021】識別情報記録装置2は、図3に示すように、カード7内に埋め込まれて、種々の情報を記録するための識別情報記録手段である。記録する情報としては、例えばトランプの場合、少なくとも各カードの数字及び1つのグループ（1つのゲームに使用されるグループ）に含まれる旨の情報等の、自己を識別するための情報が含まれる。その他、日付、場所等の情報を必要に応じて適宜記録する。識別情報記録装置2は無線通信機能を備えている。具体的には、アンテナコイル8、ICチップ9、同調用コンデンサ、整流用ダイオード、平滑用コンデンサを備えて構成されている。なお、図においては、同調用コンデンサと整流用ダイオードと平滑用コンデンサは、ICチップ9内に組み込まれている。アンテナコイル8と同調用コンデンサとで共振回路を構成している。

【0022】アンテナコイル8は、カード7の縁部に沿って環状に数回巻かれて構成されている。アンテナコイル8は、銅箔等のエッチングによって構成され、カード7の撓みを許容すると共に、カード7の厚みに影響を与えないようになっている。このアンテナコイル8の両端に、ICチップ9が取り付けられている。アンテナコイル8は、その巻き数、コイルを構成する銅線の間隔等は、要求される機能に合わせて適宜設定される。アンテナコイル8は、相互誘導による誘導電磁界を伝送媒体として、非接触で情報伝達をするようになっている。情報伝達ができる識別情報記録装置2と識別情報読み取り装

置3との距離は通常数cm程度である。このため、識別情報読み取り装置3は、カード7と数cm以内の距離で接することができる位置に配設される。具体的には後述する。

【0023】上記構成の識別情報記録装置2はチップ(図示せず)にも組み込まれている。チップの場合は主に額の情報が記録されている。

【0024】識別情報読み取り装置3は、識別情報記録装置2に記録された情報を読み取るための識別情報読み取り手段である。識別情報読み取り装置3は、少なくとも、カード7がゲームへ導入される際と、ゲーム中に、上記情報を読み取る。ゲームへの導入時に上記情報を読み取ることで、ゲームに使用されているべき全てのカード7を把握する。また、ゲーム中に上記情報を読み取ることで、実際にゲームに使用されている全てのカード7を把握する。識別情報読み取り装置3は、上記アンテナコイル8に対して、誘導電磁界を伝送媒体として非接触で情報伝達をする送受信機(図示せず)を有して構成されている。この送受信機は、上記アンテナコイル8との間で、相互誘導による誘導電磁界を伝送媒体として、非接触で情報伝達をする。この識別情報読み取り装置3は、後述するカード配布器15のカード取り出し口16と、カードゲーム用テーブル17のカード配布領域18に設けられている。

【0025】カード配布器15は、その内部にカード7を収納して1枚ずつ取り出すための容器である。必要に応じて、カード7を切り混ぜる機能を備える。このカード配布器15の前面には、図1に示すように、カード取り出し口16が設けられ、このカード取り出し口16からカード7が1枚ずつ取り出される。カード取り出し口16に面する位置には識別情報読み取り装置3Aが設けられている。カード取り出し口16は、カード7を取り出す時にそのカード7が必ず接する部分であるため、このカード取り出し口16に面する位置に識別情報読み取り装置3Aを設ける。カード配布器15がカードゲーム用テーブル17に固定されているときは、カード配布器15内のカード取り出し口16に面する位置、又はカード取り出し口16に面するカードゲーム用テーブル17内に識別情報読み取り装置3Aが設けられる。カード配布器15がカードゲーム用テーブル17に固定されていないときは、カード配布器15内のカード取り出し口16に面する位置に識別情報読み取り装置3Aが設けられる。これにより、識別情報読み取り装置3は、カード取り出し口16から取り出されるカード7と数cm以内の距離(通信可能距離)で接するようになっている。カード取り出し口16で識別情報読み取り装置3Aによって情報が読み取られたカード7はその後全て、ゲームに使用されているはずである。

【0026】カードゲーム用テーブル17はその平面形状を、ディーラー側で直線状に、プレーヤー側を湾曲さ

せて形成されている。これにより、カードゲーム用テーブル17のうち、湾曲したプレーヤー側に3人のプレーヤーが付き、直線状のディーラー側に1人のディーラーが付いてカードゲームが行われる。カードゲーム用テーブル17の上面にはカード配布領域18が設けられている。このカード配布領域18はゲーム中にカード7が配布される領域である。カード配布領域18は、ディーラーの前に1カ所、プレーヤーの前に3カ所それぞれ設けられている。さらに、プレーヤーの前のカード配布領域18の右横には、上記チップを載せる賭領域19がそれぞれ設けられている。4カ所のカード配布領域18及び3カ所の賭領域19には上記識別情報読み取り装置3がそれぞれ設けられている。各識別情報読み取り装置3B~3Hは、カードゲーム用テーブル17内に埋め込んで設けられ、各領域に配布されたカード7及びチップと数cm以内の距離(通信可能距離)で接するようになっている。各識別情報読み取り装置3B~3Hによって情報が読み取られた各領域のカード7は全て、カード取り出し口16から取り出されたカード7のはずである。

【0027】制御装置4は、各識別情報読み取り装置3でゲーム導入時とゲーム中に読み取った識別情報を比較してそれらが整合するか否かを監視する制御手段である。制御装置4には、図2に示すように、識別情報読み取り装置3A~3Hと、カードゲーム用テーブル17側の報知ランプ5と、監視所側の報知ランプ5と、表示装置29とが接続されている。制御装置4は、CPU、ROM、RAM等を有して構成され、図4に示すフローチャートの機能が格納されている。この制御装置4での識別情報の比較監視結果の情報は、最終ゲーム終了後等に記録装置6に、各ゲーム毎に整理して記録される。

【0028】カードゲーム用テーブル17の上面のディーラー側にはスタートボタン21が設けられている。このスタートボタン21が押されることで、本システムがリセットされて動作開始する。

【0029】報知ランプ5は、制御装置4での識別情報の比較によってそれらが整合しない場合にその旨を報知するための報知手段である。この報知ランプ5は、図1、2に示すように、カードゲーム用テーブル17側と監視所の2カ所に設けられている。カードゲーム用テーブル17側の報知ランプ5は制御装置4に直接に接続されている。この報知ランプ5はカードゲーム用テーブル17の側面のディーラー側に設けられている。この報知ランプ5は、上記識別情報の比較において不一致のときに発光してディーラーに報知する。監視所側の報知ランプ5は、インターフェース回路22を介して接続された監視所側のコンピュータ23に接続され、上記識別情報不一致のときに監視スタッフに報知する。

【0030】カードゲーム用テーブル17の側面のディーラー側には回収カード受け箱25が設けられている。この回収カード受け箱25は、回収されるカードを一時

的に貯めておく箱である。回収カード受け箱25のカード投入口26には無効化処理装置27が設けられている。この無効化処理装置27は、カード7を回収する際に、識別情報記録装置2に記録された情報を無効化するための無効化処理手段である。無効化処理装置27には識別情報読み取り装置3が設けられて、カード投入口26から投入されるカード7の識別情報を読み取る。そして制御装置4は、無効化処理装置27で読み取られた識別情報を使用済みカードの識別情報として記録し、以後そのカードの識別情報がゲーム導入時やゲーム中に読み取られたときはその旨を報知する。

【0031】回収したカードを再使用するときは、シャッフル装置によってランダムな順番に重ね合わせた後にそれらのカード郡をカード配布器15にセットする。制御装置4に記録してある使用済みカードの識別情報からこれらのカードの識別情報を削除する。

【0032】回収したカードを再使用せずにそのまま廃棄するときは、書き込み装置によってカード7のICチップ9に記録された情報を書き換えた後カードを切断する。

【0033】また、制御装置4には、図2に示すように、表示装置29が設けられている。この表示装置29は、カードゲーム用テーブル17上等においてその表示面をディーラーへ向けて設けられる。識別情報読み取り装置3F～3Hと、制御装置4と、表示装置29とで自動入力装置が構成されている。賭領域19の識別情報読み取り装置3F～3Hはチップの額を読み取る。読み取られたチップの額は、制御装置4で自動的に計算され、表示装置29に表示される。また、カード配布領域18の各識別情報読み取り装置3B～3Eで読み取ったカード情報から勝敗を判断し、チップの額等を計算して表示する。

【0034】記録装置6は、識別情報読み取り装置3で読み取った識別情報及び制御装置4での監視結果を記録しておく記録手段である。この記録装置6はハードディスク等の記録手段で構成されている。この記録装置6に、制御装置4での監視結果等の情報が記録される。具体的には、各ゲームの終了後や最終ゲーム終了後等に、各ゲーム毎に整理して記録されて、データベース化される。

【0035】以上のように構成されたカードゲーム用監視システム1は次のように動作する。図4のフローチャートを基に説明する。

【0036】まず、スタートボタン21が押されたか否かを判断する(ステップS1)。スタートボタン21が押されていない場合は処理を終了する。押されたときは、制御装置4をリセットして制御装置4内の記録領域に記録されている識別情報を消去する(ステップS2)。次いで、カード取り出し口16の識別情報読み取り装置3Aがカード7の識別情報を検出したか否かを判断する

(ステップS3)。識別情報を検出したときは、その識別情報を制御装置4の記憶領域に記録する(ステップS4)。識別情報を検出しないときは、ステップS5に進む。

【0037】ステップS5においては、各カード配布領域18の識別情報読み取り装置3B～3Eがカード7の識別情報を検出したか否かを判断する。識別情報を検出したときは、その識別情報を制御装置4の記憶領域に記録する(ステップS6)。識別情報を検出しないときは、ステップS7に進む。

【0038】ステップS7においては、制御装置4の記憶領域に記録された情報(カード取り出し口16の識別情報読み取り装置3Aが読み取った識別情報と、各カード配布領域18の識別情報読み取り装置3B～3Eが読み取った識別情報)を比較する。この比較により、カード取り出し口16での識別情報と、各カード配布領域18での識別情報とが一致する場合は処理を終了する。

【0039】識別情報が一致しない場合は、報知ランプ5を光らせて報知する。カードゲーム用テーブル17に取り付けられた報知ランプ5でディーラーに、監視所側のコンピュータ23に接続された報知ランプ5で監視スタッフに報知する(ステップS8)。

【0040】ここで、識別情報が一致しない状態としては、次の場合が考えられる。(1)カード配布器15から取り出されたカード7がどこにも配布されていない。(2)カード配布器15から取り出されたカード7と、カード配布領域18に実際に配布されたカード7とが一致しない。(3)カード配布器15から取り出されていないカード7がカード配布領域18に配布されている。

【0041】これらは、カード配布器15から取り出されたカード7が、故意又は過失により、カードゲームの場から外されたか、別のカードと差し替えられたか、または本来のカード7と別のカードがカードゲームの場に持ち込まれたかである。

【0042】このため、報知ランプ5が光ったときは、ディーラーや監視スタッフは、これに対する対応措置を執る。

【0043】また、ゲームが終了した後にカード7を回収する場合は、回収カード受け箱25に投入する。具体的には、カード7をカード投入口26に投入する。これにより、カード7は、無効化処理装置27を通過して、強磁場でカード7の識別情報記録装置2に記録された識別情報が破壊される。

【0044】さらに、ゲーム中は、賭領域19に置かれたチップの額を識別情報読み取り装置3F～3Hが自動的に読み取り、制御装置4で自動的に計算して、表示装置29に適宜表示する。

【0045】各ゲームの終了後又は最終ゲーム終了後には、識別情報読み取り装置3で読み取った識別情報及び制御装置4での監視結果の情報が記録装置6に記録され

る。記録装置6では、監視結果等の情報が各ゲーム毎に整理されて蓄積され、データベース化される。そして、必要に応じて記録装置6に蓄積したデータを適宜調べることができる。

【0046】以上のように、カード7の配布状況に異常がある場合は、それを自動的に検出してディーラーや監視スタッフに報知するため、監視スタッフの数を最小限にすることができる。この結果、大幅なコスト軽減を図ることができる。

【0047】また、回収されるカード7は無効化処理装置27によって識別情報が破壊されて無効化されるので、回収後のカード7が誤って使用されるのを防止することができる。この結果、ゲームの開始からゲーム終了後のカード回収までの全ての時点で、カード7の混入等を防止することができる。

【0048】ゲーム終了後のカード7を廃棄するとき、そのカード7のICチップ9に記録された情報を書き換えてから切断処理等をするので、廃棄したカードからICチップ9を抜き取って他のカード7に埋め込んで使用したり、ICチップ9から読み取ったデータに基づいて不正なカードが作成されたりすることもない。

【0049】さらに、チップの額を自動的に計算して表示装置29に表示するため、ディーラーによる計算間違いを防止することができる。

【0050】なお、上記実施形態では、ゲーム中のカード7やチップの識別情報を読み取る各識別情報読み取り装置3B～3Hを、カード配布領域18及び賭領域19に設けたが、必要に応じて他の領域に設けてもよい。例えば、カード7等がカード配布領域18等以外の位置に置かれる可能性がある場合は、カードゲーム用テーブル17全体に設けてもよい。

【0051】上記実施形態では、報知手段として報知ランプ5を用いたが、光による報知に限らず、他の手段でもよい。例えば、ブザー等による警報音や、バイブレーターによる振動等の他の手段でもよい。

【0052】また、上記実施形態では、カード7を廃棄するときにそのカード7のICチップ9に記録された識別情報を書き換えるようにしたが、強磁場をかけたり高電圧で放電したりして識別情報を破壊するようにしてもよい。

【0053】さらに、上記実施形態では、カードゲーム用監視システム1をカードゲーム用テーブル17に組み込んだものを例に説明したが、テーブル以外の遊技台に用いてもよいことはいうまでもない。

【0054】

【発明の効果】以上、詳述したように本発明によれば、次のような効果を奏する。

【0055】カード内に埋め込まれて少なくとも自己を識別する情報を記録する無線通信可能な識別情報記録装置と、少なくともゲームへの導入時とゲーム中に上記カ

ードが接する部分に設けられて上記識別情報記録装置に記録された情報を無線通信により読み取る識別情報読み取り装置と、当該識別情報読み取り装置でゲーム導入時とゲーム中に読み取った識別情報を比較してそれらが整合するか否かを監視する制御装置とを備えて、ゲーム導入時に認識されたカードとゲーム中に認識されたカードとを比較するので、カードの配布状況に異常がある場合にその異常を確実に検出することができる。

【0056】識別情報読み取り装置をカード配布器のカード取り出し口に設けることで、ゲームへ導入されるカードを検出することができる。また、識別情報読み取り装置をテーブルのカード配布領域に設けることで、実際にゲームに使用されているカードを検出することができる。そして、これらを比較することで、カードの紛失や差し替え等を確実に検出することができる。

【0057】制御装置での識別情報の比較によってそれらが整合しない場合に報知する報知手段を備えたので、ディーラーや監視スタッフは、カードの紛失や差し替え等を容易に知ることができる。

【0058】回収されるカードの識別情報記録装置に記録された情報を無効化する無効化処理手段を備えたので、回収されたカードが誤って又は故意にカードゲームの場に持ち込まれるのを防止することができる。

【0059】以上により、監視スタッフの数を最小限にすることができ、大幅なコスト低減を図ることができる。

【0060】また、識別情報を比較した結果やゲームの結果等を記録しておく記録手段を備え、ゲームの結果等を蓄積してデータベース化しておくので、改めて調べるにより、遡及的に不正を発見することができる。即ち、後日になって、ある日の特定のゲームの結果に不審が生じた場合に、その日のそのゲーム結果等のデータを見直すことによって、遡及的に不正を発見することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るカードゲーム用のテーブルを示す平面図である。

【図2】本発明に係るカードゲーム用監視システムを示す概略構成図である。

【図3】本発明に係るカードに埋め込まれた識別情報記録装置を示す平面図である。

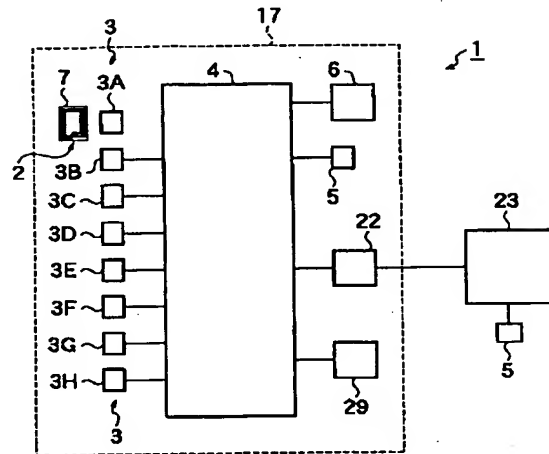
【図4】本発明に係る制御装置の機能を示すフローチャートである。

【符号の説明】

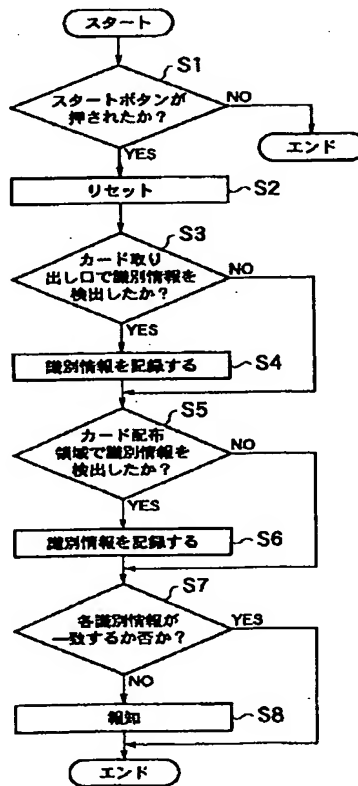
1：カードゲーム用監視システム、2：識別情報記録装置、3：識別情報読み取り装置、4：制御装置、5：報知ランプ、6：記録装置、7：カード、8：アンテナコイル、9：ICチップ、15：カード配布器、16：カード取り出し口、17：カードゲーム用テーブル、18：カード配布領域、19：賭領域、21：スタートボ

27:無効化処理装置、29:表示装置。

【図2】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 野中 誠之
東京都江東区有明3丁目1番地25 有明フ
ロンティアビル

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.